

## ПРОБЛЕМА ДОСТОВЕРНОСТИ ЦИФРОВЫХ ФОТОИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В КАЧЕСТВЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВ

Собирание и проверка доказательств по уголовным делам осуществляется в установленном законом порядке при проведении следственных действий. Методы и средства криминалистической фотографии позволяют закрепить в материалах уголовного дела наблюдаемые факты, действия их участников, следы, отличительные свойства предметов – вещественных доказательств и пр.<sup>1</sup> Фотография как способ фиксации отличается от других способов, распространенных в следственной и экспертной практике, и обладает:

- большой точностью воспроизведения – фотографический снимок построен объективом по законам перспективы и геометрической оптики, поэтому с достаточной точностью передает форму, размер и положение предметов в пространстве, что позволяет определять истинные размеры зафиксированных объектов;
- объективностью, наглядностью и полнотой – другие методы фиксации материальных признаков преступлений (протоколы следственных действий, схемы, чертежи) характеризуются избирательным характером, фотография же фиксирует все;
- большой светочувствительностью и высокой разрешающей способностью – фотография позволяет увидеть детали объектов, не воспринимаемые невооруженным глазом из-за малых размеров;
- относительной быстротой фиксации.<sup>2</sup>

Свойства объективности и полноты отображения криминалистически значимой информации на наш взгляд являются особенно актуальными, поскольку в зависимости от применяемых фотографических средств и особенностей фотосъемки, ее результаты могут существенно отличаться от оригинала. Также, указанные выше свойства тесно связаны с требованиями, обеспечивающими возможность использования информации, содержащейся в фотоснимках, в качестве

---

<sup>1</sup> Судебная фотография и видеозапись: учебник / Зотчев В.А., Булгаков В.Г., Курин А.А. – Волгоград: ВА МВД России, 2005 – С. 33.

<sup>2</sup> Душеин С.В., Егоров А.Г., Зайцев В.В., Хрусталева В.Н. Судебная фотография / под ред. Заслуженного юриста РФ, профессора А.Г. Егорова – СПб.: Питер, 2005 – С. 22.

доказательств при расследовании и судебном рассмотрении уголовных дел.

Рассмотрим с точки зрения процессуальных и технических требований возможности использования в качестве доказательств иллюстраций, изготовленных средствами цифровой фотографии.

Получаемые на предварительном следствии фотоснимки после соответствующего процессуального оформления приобретают значение:

- 1) документов (иных документов ст. 84 УПК РФ);
- 2) вещественных доказательств;
- 3) образцов для сравнительного исследования.

Один и тот же фотоснимок, в зависимости от процессуальной природы и решаемых следствием задач, может быть отнесен к той или иной группе.<sup>3</sup>

С точки зрения получения доказательств важно получение доброкачественных фотоснимков, отвечающих требованиям ст. 88 УПК РФ, то есть относимости, допустимости и достоверности.

Относимость – это признак, относящийся к содержанию доказательств и указывающий на связь между доказательственной информацией и обстоятельствами, подлежащими доказыванию. Если содержание фотоснимков связано с такими обстоятельствами, то они соответствуют требованию относимости.

Допустимость – признак, относящийся как к содержанию, так и к форме доказательств и свидетельствующий о соблюдении всех требований закона, связанных с их собиранием и фиксацией: получение из надлежащего источника уполномоченным на то субъектом.<sup>4</sup> Исходя из положений ч. 2 ст. 166 УПК РФ, где содержится перечень технических средств фиксации, применяемых в следственных действиях, следует сказать, что закон не устанавливает правило об исключительном использовании технологии традиционной или цифровой фотографии. Если изображение получено с использованием цифровой технологии, то от этого цифровая фотография не перестает быть таковой. В соответствии с ч. 8 ст. 166 УПК РФ к протоколу наряду с фотоснимками, негативами, диапозитивами, кинолентами, кассетами

---

<sup>3</sup>Криминалистическая фотография: курс лекций: В 2 ч. Основы криминалистической фотографии. Фотографирование на месте происшествия и при производстве других следственных действий. – Волгоград: ВА МВД России, 2004. – С. 15.

<sup>4</sup>Белоносов В.О., Чернышева И.В. Российский уголовный процесс: учеб. пособие – М.: Дашков и К°; Саратов : ООО Бизнес–Волга, 2009 – С. 159.

видеозаписи прилагаются и носители компьютерной информации, полученные при производстве следственного действия, и согласно ст. ст. 84, 166 УПК РФ находятся в материалах уголовного дела в течение всего срока его хранения. Таким образом, использование средств цифровой фотографии не противоречит нормам уголовно-процессуального закона.

При производстве экспертных исследований закон не регламентирует допустимость конкретных научно-технических средств и методов. Эксперт вправе применять любые, научно-обоснованные и апробированные на практике методы и средства, обеспечивающие достоверность получаемых результатов.<sup>5</sup> Научная обоснованность методов и средств получения и обработки изображений, основанных на компьютерных технологиях не вызывает сомнений. Они разработаны в соответствии с современными научными достижениями, основаны на математических операциях с информацией, апробированы на практике, отличаются точностью, воспроизводимостью результатов и дополняют известные методы и средства традиционного фотографического процесса. Общепризнанная научная состоятельность компьютерных методов и средств съемки и обработки цифровых изображений определяет допустимость их использования в уголовном процессе.

При оформлении иллюстративной части экспертного заключения в случае использования средств цифровой фотографии в исследовательской части заключения указывается: вид, модель, производитель использованного цифрового фотоаппарата, а также: вид, наименование, версия программного обеспечения, режим получения и печати изображений.

Вместе с тем, внедрение в следственную и экспертную практику средств цифровой фотографии вызывает ряд проблем по использованию получаемых результатов при расследовании и судебном разбирательстве уголовных дел.

Важнейшее значение имеет проблема достоверности зафиксированных цифровой форме фотоизображений при проведении следственных действий. Достоверность доказательств означает, что устанавливаемые ими сведения могут быть оценены как соответствующие

---

<sup>5</sup>Статья 8 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» – Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс».

объективной истине, то есть тому, что было в действительности.<sup>6</sup> Применительно к фотоснимку это требование означает объективность и полноту отображения криминалистически значимой информации. Нарушается достоверность в двух случаях:

1) в случае умышленного внесения изменений в зафиксированные данные посредством компьютерных программ;

2) в случае, если с помощью технических средств цифровой фотографии получено неполное и необъективное отображение криминалистически значимой информации.

В первом случае речь идет о фальсификации, то есть об умышленном искажении информации, отраженной на фотоснимке. Фальсифицировать можно любые материалы дела и здесь вопрос переносится из области применения и оценки фотоизображений в область использования и оценки любого средства доказывания.

Недоверие к компьютерным средствам получения изображений связано еще и со сложностью проверки их достоверности в судах, поскольку информация, представленная на первоисточниках – носителях компьютерной информации, визуально не просматривается, как на негативах, полученных традиционным путем. В настоящее время сложилась практика приобщения к материалам дела материальных носителей базовой информации в цифровой форме (оптические диски, карты флэш-памяти, жесткие диски), используемых для изготовления иллюстраций, а также их копий на бумажной основе, изготовленных с помощью принтера. Такой подход к документированию при сомнениях в подлинности или достоверности представленных иллюстраций позволяет осмотреть содержание носителя. Привлечение для осмотра специалиста в области компьютерных технологий позволяет исключить изменение либо утрату информации, находящейся на носителе, так как для просмотра файлов используют специальные программы, позволяющие читать информацию, записанную в определенном формате.

Однако, указанный выше порядок документирования, предоставляющий возможность осмотреть и оценить первоисточник, носитель компьютерной информации, обеспечивает достоверность фотоизображения лишь в том случае, если с помощью технических средств цифровой фотографии получено полное и объективное отображение криминалистически значимой информации.

---

<sup>6</sup>Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации / отв. ред. В. И. Радченко – М.: Юрайт-Издат, – 2004 – С. 277.

В процессе цифровой фотосъемки оптическое изображение объекта формируется в фокальной плоскости цифрового фотоаппарата посредством объектива. В качестве световоспринимающих устройств в цифровых фотокамерах используются приборы с зарядовой связью (ПЗС) и светочувствительные комплементарные метал-оксидные полупроводники (КМОП-сенсоры). Назначение светоприемника любого типа – преобразовывать свет (фотоны) в электрический сигнал (электроны), который в дальнейшем оцифровывается, обрабатывается, с разной степенью сжимается и сохраняется чаще всего в форматах Jpeg или Tiff. Если в графическом редакторе оценить такую фотографию, то потеря качества будет очень значительной, поскольку при обработке и сжатии в формат Jpeg записывается ровно столько информации, сколько нужно для использования на обычных мониторах и принтерах. Таким образом, в цифровой фотокамере при обработке и сжатии цифрового файла с потерей качества теряется часть информации, которая при обычном просмотре файлов фотоизображений не видна и, казалось бы, бесполезна. Чтобы выяснить, что это за информация, рассмотрим случай фотосъемки двух объектов или частей одного объекта с большим интервалом яркостей. При этом, на снимке получатся темные и светлые (чрезмерно засвеченные) участки. Детали в таких участках будут неразличимы, а часто именно они и являются криминалистически значимыми. В темном или засвеченном участке фотоснимка могут быть «скрыты» орудия преступления, предметы, следы, важные признаки внешности, идентификационные признаки следа–отображения и пр. Можно сделать попытку выявить эти детали, изменяя уровень яркости фотоснимка в графическом редакторе. Однако, в Jpeg файле информация о скрытых деталях в темных и светлых участках чаще всего утрачена и не соответствует оригиналу, поэтому их выявить как правило не представляется возможным.

Возникает вопрос, может ли электронный файл фотоснимка, полученный в результате обработки цифровой информации с ПЗС (КМОП) сенсоров программными фильтрами фотокамеры обладать свойствами полноты и объективности отображения криминалистически значимой информации? Безусловно, но только в том случае если при этом не потеряна значимая для расследования информация, запечатленная в электронном файле фотоснимка. Это возможно при хороших условиях освещения, при съемке объектов, с небольшим интервалом яркостей. Такие условия при производстве следственных

действий, оперативно-розыскных мероприятий встречаются далеко не всегда. Более того, практический опыт экспертов ФСКН России показывает, что часто наиболее криминалистически значимые объекты достаточно сложны для фотосъемки, особенно если это следы отображения, орудия преступления и пр. Как уже было сказано, в случаях фотофиксации таких объектов цифровыми фотокамерами, обработка оригинала и преобразование в формат Jpeg или Tiff будет сопровождаться потерей информации. Можно ли при этом считать оригиналом обработанный процессором по соответствующей программе оцифрованный сигнал с ПЗС (КМОП) сенсоров? Очевидно, нет, учитывая, что результаты программной обработки – файлы формата Jpeg или Tiff существенно отличаются по содержанию от исходной фотографической информации. Отсутствие полноценного оригинала – носителя компьютерной информации ставит под сомнение достоверность фотоснимков, выполненных в вышеуказанных форматах.

Для того чтобы найти возможный путь решения показанной выше проблемы необходимо понимать, что полноценный носитель исходной компьютерной информации не должен быть изменен программным способом. В настоящее время этим требованиям соответствует RAW формат (от английского *raw* – сырой). Этот формат содержит необработанные данные оцифрованного сигнала с ПЗС (КМОП) сенсоров цифровой фотокамеры. В RAW файлах содержится полная информация о хранимом сигнале, поскольку в них записываются оцифрованные данные от каждого элемента светочувствительной матрицы, они, как правило, не сжатые и имеют достаточно большие размеры. Изображение в формате RAW можно получить, используя цифровые зеркальные фотокамеры или полупрофессиональные камеры с несменной оптикой. RAW-файл иногда называют цифровым негативом, тем самым подчеркивая что он не предназначен для непосредственной визуализации (без предварительной конвертации). Конечный, визуально воспринимаемый графический файл – это «отпечаток» с «негатива», условия создания которого (как и при печати в пленочной фотографии) можно изменять, получая с одного и того же «негатива» различные отпечатки. Все достоинства RAW формата, определяющие его использование в криминалистической фотографии можно резюмировать следующим образом:

- 1) содержит исходную полную информацию о сфотографированном объекте;

2) при конвертации RAW файла с помощью специальных программ исходный оригинал всегда остается неизменным;

3) содержит информацию о деталях «скрытых» в темных и засвеченных участках фотоснимка, которую можно выявить «проявкой» – работой с файлом в специальной программе.

Приведенные выше свойства RAW формата позволяют сделать вывод, что он предпочтителен для использования в криминалистических целях, поскольку ему свойственна полнота и объективность восприятия, сохранения и воспроизведения исходной информации. Оригинал фотоснимка в RAW формате соответствует объективной истине, а значит, он достоверен и может быть использован в доказывании в уголовном судопроизводстве.